46e Année. — N° 8. 24 Février 1929

LE PROGRÈS AGRICOLE ET VITICOLE

SOMMAIRE

CHRONIQUE

Les gelées

Cet hiver rigoureux, prolongé et tardif, nous a valu des abaissements inaccoutumés de température presque aussi importants que ceux de 1914, pour le Midi de la France, et 1917, pour les régions du Centre et de l'Est.

Voici un tableau qui donne, relevés sur le Bulletin du Service Météorologique, les températures minima de diverses localités des régions viticoles pour les 12, 13, 14 et 15 février.

TEMPÉRATURE DES RÉGIONS VITICOLES

	12 Février	13 Février	14 Février	15 Février
Mourmelon (Marne)	—17	—18	—15	—16
Metz	—20	—18	—18	—14
Nancy	—19	—20	—16	—16
Belfort	—22	—21	—19	—16
Strasbourg	—21	—21	—17	—22
Trèves	—19	—17	—15	—13
Coblence	—21	—29		—15
Mayence	—23	—20	—17	—18
Chateauroux	— 7	—20		—17

	12 Février	13 Février	14 Février	15 Février
	—	—	—	—
Orléans	—10	—14	—14	—13
Tours	—11	—16	—18	—14
Clermont-Ferrand	— 7	—23	—29	—17
Dijon	—18	—20	—18	—22
Besançon	—17	»»»»	—20	—15
Lyon	—13	—18	—23	—19
Montpellier Ecole à 2 m.	– 2.3	—10.1	—14.9	—13.9
Montpellier Ecole niv. du sol.	– 5.3	—16.5	– 20.9	—18.1

Dans les autres régions, notamment dans l'Ouest et le Sud-Ouest, les froids ont été moins vifs.

Ces températures sont prises d'ordinaire sous abris à 2 mètres au-dessus du sol. Mais, ainsi qu'on peut le voir pour Montpellier, ces chiffres sont très inférieurs généralement à ceux que relèvent les thermomètres placés près du sol ou à 0 m. 40, c'est-à-dire au voisinage immédiat du pied, des bras et même des coursons de la vigne. Nous avons déjà appelé sur ce point l'attention de nos lecteurs, notamment en février 1917, à l'occasion des froids qui furent si rigoureux dans l'Est et qui y amenèrent la destruction de beaucoup de parcelles de vignes.

En dehors des dégâts causés aux cultures florales et maraîchères, de primeurs surtout, et qui sont importants, des dommages, qu'on ne peut encore apprécier exactement, ont été également causés à la vigne. A l'Ecole, c'est la partie portant une jeune plantation qui fut complètement détruite en 1914, qui a encore été la plus éprouvée. Cette année sur les souches non taillées, beaucoup d'yeux sont tués et déjà tout noirs. L'écorce verte des sarments est devenue d'un jaune grisâtre puis presque noirâtre, et le bois lui-même a pris une teinte plus ou moins jaune terreux. Mais sur un même sarment, à côté des parties ou des yeux endommagés, s'en trouvent souvent d'autres, qui sont encore très verts et sains parconséquent.

Les bras ne paraissent pas avoir été atteints, non plus que le pied des souches. C'est que bras et tronc sont entourés de plusieurs couches d'écorces dont le rôle protecteur contre le froid est bien établi. M. le docteur Maisonneuve a fait connaître, si mes souvenirs sont exacts, que des vignes décortiquées pour détruire la Cochylis avaient été spécialement endommagées par la gelée. Il n'en serait peut-être pas de même pour les vignes jeunes, greffes sur place de l'année et autres, surtout si elles sont déchaussées et dont le pied est pour ainsi dire nu. Et, en effet, les souches déchaussées sont gelées près de terre, jusqu'au sujet. Les coursons taillés à deux yeux sont beaucoup plus endommagés que les sarments entiers.

Aux environs de Montpellier, il est possible qu'il y ait quelques dégâts notables ; mais s'ils existent, ils doivent être localisés en certains points particulièrement exposés aux froids de l'hiver. Ce sont ceux où la vague de froid vient butter contre un obstacle quelconque : murs, arbres, haies, s'y arrête et s'accumule. A l'Ecole, c'est un mur de clôture qui a joué le rôle désastreux de barrage. Dans la plaine, il y a des yeux détruits surtout dans les vignes en bordure et en contre-bas de chaussées des routes avec platanes, etc... Ailleurs, il y a également des yeux grillés, mais en très petit nombre.

Pour se rendre compte des effets de la gelée, il suffit de couper transversalement les yeux vers leur milieu, avec un couteau coupant très bien. Trop près du sommet de l'œil, la section n'indique rien, trop loin elle intéresse le coussinet, qui est moins atteint. Au milieu, au contraire, la section intéresse toujours le bourgeon principal de l'œil. On peut encore, pour plus de sécurité, faire des sections successives allant du sommet vers la base. Et alors on voit ceci :

L'œil étant composé de plusieurs bourgeons, ou bien tous peuvent être sains — et alors bien verts — ou détruits et alors de couleur brune ; il n'y a plus rien à attendre de ces derniers.

Ou bien seulement quelques-uns sont gelés ; ils ont une couleur d'un brun roux, les autres sont verts, c'est le plus souvent le bourgeon principal — qui est au centre de l'œil — qui est le plus atteint. Les autres peuvent être verts. Le bourgeon principal est le plus fertile, les secondaires deviendront des contre-boutons dont les qualités fructifères sont plus ou moins réduites.

Que faire maintenant ? Aux vignes taillées, rien pour le moment ; aux vignes non taillées, continuer la taille, mais après avoir examiné l'état général des yeux et la situation de ceux qui ont pu être atteints. Ce sont les plus bas qui ont d'ordinaire le plus de mal ; les plus élevés sont les moins atteints, sauf si le sol a été recouvert d'une épaisse couche de neige. Il y aura donc lieu de faire un choix des sarments, et même parfois de substituer ou d'ajouter des longs bois aux coursons.

Nous prions nos lecteurs des régions éprouvées de nous faire connaître toutes observations utiles qu'ils auraient pu faire et aussi l'importance des dégâts s'il y en a.

Il y aurait peu de dégâts en Saône-et-Loire, en Côte-d'Or ; mais l'Auvergne a beaucoup souffert. Vaucluse : vignes jeunes et vignes taillées éprouvées. Gros dégâts sur cultures maraîchères.

Sur divers traitements arsenicaux

On nous écrit :

« Permettez-nous, à nouveau, de mettre à contribution votre compétence et votre dévouement à la cause viticole.

Nos contrées essentiellement viticoles dans les côtés du Roannais sont de plus en plus menacées par les ennemis de la vigne et notamment par les différents insectes ampélophages (cochylis, eudémis et pyrale) d'une part et court-noué d'autre part.

Dans la *Revue de viticulture* du 10 janvier dernier, M. Biron, qui signe ingénieur agricole, rend compte d'essais de pulvérisations arsenicales qu'il aurait faits à Paulhan et à propos desquels il dit que vous êtes allé vous rendre compte de ses résultats sur place. Cette communication nous paraissant intéressante, nous avons recours à vous pour mettre la question au point.

I. — M. Biron nous parle d'essais effectués avec des sels d'arsenic solubles et insolubles et avec des poudres. Nous sommes d'accord avec lui pour reconnaître l'emploi des poudres très dangereux pour les opérateurs, mais nous voudrions bien savoir pourquoi l'Administration autorise l'emploi des seuls sels insolubles ? Seraient-ils moins toxiques pour les opérateurs, pour les consommateurs de vin ?

M. Biron est en outre très formel pour accorder en la circonstance une plus grande toxicité aux sels solubles, alors que d'autres auteurs sont d'un avis opposé. Où se trouve la vérité ?

II. — Dans le tableau donnant les résultats d'expériences, nous trouvons en chiffres ronds pour l'efficacité :

1° Bouillie cupro-calcique arsenicale à l'arséniate de plomb en pâte 26 %
2° Même bouillie à l'arséniate de cuivre (sec) .... 84 %
3° Poudrage à l'arsénite de cuivre .... 90 %
4° Poudrage à l'arséniate de soude.............................. 92 %
5° Poudrage à l'arséniate de chaux .... 91 %

Ce tableau nous paraît fort suggestif. Il nous expliquerait les résultats presque négatifs obtenus par l'emploi à peu près exclusif des arséniates de plomb, aussi bien dans le Roannais que dans la Bourgogne que j'ai visitée ces jours-ci.

Nous serions fort curieux d'avoir votre avis sur les résultats donnés par ce tableau ? Si ces chiffres sont exacts, comment se fait-il que l'on n'ait pas utilisé plus tôt l'arsénite de cuivre, l'arseniate de chaux et l'arséniate du soude ?

A cela, j'ajoute que vers 1890, le Beaujolais a subi une violente invasion d'altises, dont il a eu raison très facilement avec des pulvérisations à l'arséniate de soude seul. Cet insecte serait-il plus facilement intoxiquable que les autres ?

III. — Les résultats du tableau nous paraissent bien impressionnants pour être obtenus avec un *seul* traitement, et au 25 juin 1929 ?

IV. — Les poudres dites nicotinées ne nous ont jamais donné le plus petit résultat.

V. — L'an passé, j'ai essayé sur une treille des poudrages avec de l'arséniate plombique. Résultats apparents, mais peu sensibles. La dite treille était à l'abri de la pluie. Poudrage effectué fin juillet et remarquer que cette treille est à peu près tous les ans indemne de vers de première génération et en deuxième et en troisième génération (et depuis 15 années consécutives) *toute* la récolte est anéantie.

En résumé, nous vous serions reconnaissant, Monsieur le Directeur, si vous pouvez nous dire :

1° Quels sont les différents sels d'arsenic que l'on peut utiliser en viticulture contre les vers ? Et pourquoi les sels dits solubles sont interdits ?

2° Quel est votre avis sur les résultats donnés par M. Biron dans son tableau « Résultats d'expériences » ?

3° A votre avis, quelle serait la meilleure formule à employer : avec la bouillie cupro-calcique : 1° Bouillie Billault (soude et plomb) ; 2° arséniate de soude ; 3° arséniate de cuivre ; 4° arséniate de chaux et enfin 5° addition de lait écrémé à toutes ces bouillies ?

J'oubliais de vous signaler 1° que personnellement, j'ai mangé à satiété des raisins que j'avais fortement poudrés à l'arseniate de plomb en fin juillet et après les avoir bien lavés ; 2° que les vendangeurs ont également mangé à satiété des raisins qui avaient reçus trois fortes pulvérisations de bouillies cupro-calciques arsenicales 1° le 22 mai, 2° le 2 juin, 3° le 28 juillet et cela sans la moindre indisposition ?

TACHON,
Viticulteur à Mathé,
par St-Haôn-le-Châtel (Loire).

Nous demandons à M. Biron de vouloir bien répondre aux questions posées par notre correspondant. Les sels solubles d'arsenic sont plus toxiques contre les insectes, que les sels insolubles ; seulement leur emploi est interdit parce que plus dangereux pour l'ouvrier et même pour le consommateur.

Pour les poudrages, il y a également danger possible pour l'ouvrier, à moins qu'il ne se protège par un masque. Les poudres ont sur les liquides ou les bouillies l'avantage de pénétrer plus facilement dans les grappes.

Au fond, l'arsenic sous toutes ses formes est efficace. L'arsenic soluble plus que l'insoluble ; mais le premier n'est toléré que pendant l'hiver ou au printemps : arséniate de soude soluble est évidemment, pour une même dose d'arsenic, plus actif qu'arséniate de plomb insoluble. Mais dans la pratique ce dernier est très suffisant, pourvu qu'il pénètre bien dans les grappes. Or la pénétration est d'autant meilleure que la pulvérisation du liquide arsenical ou cupro-arsenical a été mieux faite, ce qui exige : 1° un effeuillage préalable et une pulvérisation complète sur les grappes, un enrobage, d'une exécution plutôt lente.

Inonder les grappes de bouillie arsenicale et au bon moment, voilà le moyen d'obtenir des résultats satisfaisants. Se contenter d'asperger les souches sur le feuillage et au petit bonheur sur les grappes, c'est courrir à un échec.

Des traitements très fréquents et sur l'ensemble de la souche, comme contre le mildiou peuvent finir par apporter sur les grappes une

quantité d'arsenic suffisante, mais pas toujours au moment qui conviendrait le mieux ; le poison déposé sur les feuilles peut aussi agir non pas contre les chenilles, mais contre les papillons s'ils y étaient attirés par une substance spéciale. M. H. Sicard, je crois, a proposé d'ajouter du glucose à la bouillie. Il y a sans doute de nouveaux essais à faire dans cette voie.

L. Ravaz.

L'ECOULEMENT DES VINS

DEPUIS LE DÉBUT DE LA CAMPAGNE

L'Officiel du 14 février nous a donné les chiffres du mouvement des vins en janvier et depuis le début de la campagne en cours (1er octobre 1928).

Les sorties de la propriété, en janvier, se sont élevées, Alsace-Lorraine comprise, à 3.434.838 hectolitres, contre 3.272.391 en décembre.

Pour l'ensemble des quatre premiers mois de la campagne en cours et de la précédente, on note :

Sorties de la propriété	octob. 1927-janv. 1928...	15.084.159	hectol.
— —	octob. 1928-janv.. 1929...	15.639.117	—

Pour l'Algérie, les sorties de la propriété se totalisent à 6.231.071 hectolitres à fin janvier.

Les quantités soumises au droit de circulation se sont élevées, en janvier, à 3.896.838 hectolitres contre 3.659.307 en décembre.

Pour les quatre mois écoulés, la situation est la suivante :

Consommation taxée en	octob. 1924-janv. 1925....	16.483.611	hectol.
— —	octob. 1925-janv. 1926....	17.621.509	—
— —	octob. 1926-janv. 1927....	16.753.186	—
— —	octob. 1927-janv. 1928....	14.511.251	—
— —	octob. 1928-janv. 1929....	15.257.943	—

Le stock commercial est en légère avance :

Stock commercial à fin	janvier 1914.......	12.027.127	hectolitres.
— — —	janvier 1919.......	6.150.533	—
— — —	août 1921.......	8.228.580	—
— — —	août 1928.......	9.318.762	—
— — —	septem. 1928.......	9.069.369	—
— — —	octobre 1928.......	10.124.280	—
— — —	novemb. 1928.......	10.719.115	—
— — —	décemb. 1928.......	10.860.481	—
— — —	janvier 1929.......	10.972.262	—

Stock en Alsace : 316.843 hl. contre.... 312.686 à fin décembre

— Algérie : 1.349.427 hl. contre.... 1.427.233 —

L. D.

Quantités de vins enlevées des chais des récoltants, et quantités imposées au droit de circulation et stocks existant chez les marchands en gros

Campagne 1928-1929 (Mois de Janvier)

NUMÉROS d'ordre	DÉPARTEMENTS	QUANTITÉS DE VINS sorties des chais des récoltants (droits garantis ou acquittés) — Mois de Janvier	QUANTITÉS DE VINS sorties des chais des récoltants (droits garantis ou acquittés) — Total depuis le début de la campagne	QUANTITÉS DE VINS soumises au droit de circulation — Mois de Janvier	QUANTITÉS DE VINS soumises au droit de circulation — Total depuis le début de la campagne	STOCK commercial existant chez les marchands en gros
		hectolitres	hectolitres	hectolitres	hectolitres	hectolitres
1	Ain	9.583	36.025	26.642	103.083	56 901
2	Aisne	102	14 507	28.822	103.413	64 750
3	Allier	7.473	35.885	45.214	193.981	53 732
4	Alpes (Basses-)	484	4 258	3.688	16.378	6 170
5	Alpes (Hautes-)	1.155	4.686	6.826	29.842	14 953
6	Alpes-Maritimes	779	3.058	47.690	218.178	71 852
7	Ardèche	31.142	125.221	23 784	88.606	32.708
8	Ardennes	»	»	13 252	51 852	33 262
9	Ariège	750	2.917	9.726	37.822	8.289
10	Aube	86	10.556	32.244	135.910	67 151
11	Aude	412.995	2.046.390	55.284	189.883	140 256
12	Aveyron	8.374	26.201	32.673	119 915	26.769
13	Bouches-du-Rhône	94.252	404.418	89.668	347.586	145.402
14	Calvados	»	»	9.286	40.057	43 499
15	Cantal	254	576	20.628	85.954	23 518
16	Charente	146 122	497 602	25.134	98 117	54.985
17	Charente-Inférieure	188.961	393 908	34 024	118.269	74 784
18	Cher	3.140	10 328	30.429	129.472	47.203
19	Corrèze	1.766	4.639	18.834	76.738	22 705
21	Côte-d'Or	8.354	69.858	46.994	189 773	478.368
22	Côtes-du-Nord	»	»	13.308	51.002	31.777
23	Creuse	»	6	21.674	101.581	35.485
24	Dordogne	57.028	201 195	32.788	112.928	54 575
25	Doubs	5	96	38.522	169.707	62.743
26	Drôme	10 919	66.267	13.765	53.986	40 706
27	Eure	»	»	9.534	38.368	23.409
28	Eure-et-Loir	14	62	19.353	81 149	52.380
29	Finistère	»	»	48.833	176.442	67.807
30	Gard	233.946	1.456.668	54 942	203 654	122 912
31	Garonne (Haute-)	19.585	95.466	39.221	154.452	40 703
32	Gers	71.462	249.090	10.930	41 014	41 274
33	Gironde	447.679	1.252.399	150.451	585.335	1 317.343
34	Hérault	894.924	4.449.040	85.585	314.169	544.409
35	Ille-et-Vilaine	»	»	12.204	48.976	34 280
36	Indre	6.823	22.672	20.734	78.346	33.687
37	Indre-et-Loire	28.056	82.784	31 539	122.587	105.472
38	Isère	19.595	86.179	52.214	214.608	73 639
39	Jura	2.263	10.539	22.219	99.466	55 145
40	Landes	13.009	47.286	22 086	85.498	25 278
41	Loir-et-Cher	27.302	102.242	22.019	83 642	55.344
42	Loire	8.880	32 578	95.838	424.369	162.723
43	Loire (Haute-)	521	2.124	34.904	149.306	44 577
44	Loire-Inférieure	19.007	119.079	67 190	280.722	128 067
45	Loiret	1 979	9.457	37.884	153.330	90.420
46	Lot	17.343	66 141	16 272	54.700	6 267
47	Lot-et-Garonne	42.910	16 .903	23 769	90.011	27.490
48	Lozère	490	2.037	5 022	24.787	7.914
49	Maine-et-Loire	24.073	67.938	43.321	140.757	164 258
50	Manche	»	»	4.005	15.454	19.065
51	Marne	1 245	215.045	82.766	327.540	1.204.177
52	Marne (Haute-)	106	1.144	22.795	96.886	54.361
53	Mayenne	27	69	3.714	14.554	15.769
54	Meurthe-et-Moselle	316	2.730	69.007	269.870	153.441
55	Meuse	95	789	29.770	116.452	55.602
56	Morbihan	63	455	11 150	43.395	26.818
58	Nièvre	1.208	5.850	31.340	131.299	59.046

NUMÉROS d'ordre	DÉPARTEMENTS	QUANTITÉS DE VINS sorties des chais des récoltants (droits garantis ou acquittés)		QUANTITÉS DE VINS soumises au droit de circulation		STOCK commercial existant chez les marchands en gros
		Mois de Janvier	Total depuis le début de la campagne	Mois de Janvier	Total depuis le début de la campagne	
		hectolitres	hectolitres	hectolitres	hectolitres	hectolitres
59	Nord	»	»	82.504	287.786	231.377
60	Oise	»	»	24.748	97.985	53 812
61	Orne	»	»	4 094	16 439	14 550
62	Pas-de-Calais	»	»	33.180	126.815	94.087
63	Puy-de-Dôme	7.451	38 720	53.360	234.094	81.318
64	Pyrénées (Basses-)	8.438	26.870	42.259	16?.059	58.938
65	Pyrénées (Hautes-)	1.829	5.966	13.052	54.578	17.352
66	Pyrénées-Orientales	155.867	1 142 931	43.805	183.866	144 931
69	Rhône	57.632	169.295	167.182	650.428	351.608
70	Saône (Haute-)	37	437	36.245	151.861	74.995
71	Saône-et-Loire	48.768	237.394	60.038	238.544	193.974
72	Sarthe	324	806	9.425	35.560	23.330
73	Savoie	15.782	53.182	22.904	97.233	37.472
74	Savoie (Haute-)	2.318	20.227	15.744	88.?71	46.770
75	Direction de la Seine	»	»	553.015	2.080.766	1.268.429
	Direction des droits d'entrée	»	»	260.657	1.042.609	730.351
76	Seine-Inférieure	»	»	77.779	250.793	187.690
77	Seine-et-Marne	35	05	39.545	164.142	90.576
78	Seine-et-Oise	9	70	89.760	331.875	183 482
79	Sèvre (Deux-)	1.808	6.373	19.330	85.724	32 593
80	Somme	»	»	19.816	76.307	41.6?4
81	Tarn	65.746	315.973	29.407	107.689	50.681
82	Tarn-et-Garonne	38.950	107.657	10.924	38.954	9.334
83	Var	112.227	613.311	48.567	171.503	85.628
84	Vaucluse	38.519	351.578	12.756	53.042	108 134
85	Vendée	15.284	67 282	15.836	68.659	32.548
86	Vienne	7.384	28.313	16.109	67.276	23.647
87	Vienne (Haute-)	37	62	47.147	171.169	63.120
88	Vosges	17	104	44.790	180.312	104.910
89	Yonne	8.640	16.505	24.283	92.215	63.670
	Total pour la France.	3.421.614	15.433.243	3.818.472	14.923.698	10 972.262
	Moselle	286	4.022	21.781	86.930	60.966
	Bas-Rhin	4.326	64.821	14 051	93.990	137.765
	Haut-Rhin	8.612	137.031	42.534	183.325	118.142
	Totaux pour l'Alsace et Lorraine	13.224	205.874	78.366	364.245	316.843
	Algérie					
	Alger	445.556	2.614 200	25.741	101.950	341.667
	Constantine	140 033	475.051	15.551	58.135	29 604
	Oran	368.735	3.141.727	22.904	88.426	978 158
	Total pour l'Algérie.	964.344	6.231.071	64 166	250.511	1.349.421

QUELQUES EFFETS CURIEUX DE LA GELÉE
DU 24 AVRIL 1928 (*suite*)

Sur les plants racinés de Riparia qui présentent les caractères extérieurs décrits ci-dessus, on peut faire une coupe au niveau, par exemple, d'un mérithalle des pousses court-nouées (fig. 3).

Il apparaît (fig. 4) à l'examen microscopique, que la végétation n'a pas été normale durant l'année si on en juge par la disposition de certains tissus. Dans les faisceaux ligneux on trouve une zone nettement marquée, dans laquelle les vaisseaux du bois sont complètement absents et où les fibres, plus réduites qu'à l'état ordinaire, sont disposées irrégulièrement. Il semble donc qu'après un départ effectué dans les conditions normales, la végétation a subi un à-coup important qui est venu arrêter ou tout ou moins modifier la formation des tissus nouveaux.



Fig. 4.

En outre de cette particularité, il existe, réparties dans tous les tissus, des plages brunies, plus ou moins foncées, allant du jaune clair au noir, en nombre variable, visibles sur la photographie (fig. 4). Dans l'épiderme et le parenchyme cortical, où ces altérations existent comme ailleurs, elles n'intéressent parfois que la parois de la cellule (fig. 5) et, en d'autres cas, le contenu lui-même, qui présente alors cette coloration, la cellule étant en outre déformée et aplatie dans la plupart des cas observés. Aucune règle ne préside à la répartition de ces altérations, qui peuvent être superficielles ou se trouver enfoncées profondément dans l'écorce.

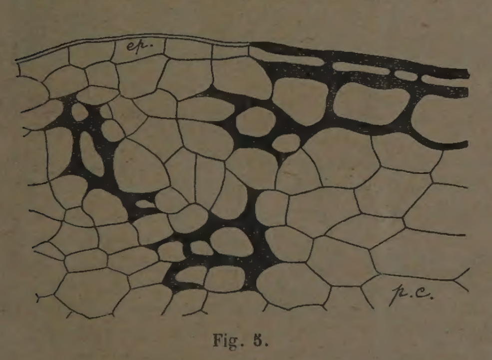


Fig. 5.

Dans les faisceaux ligneux, elles paraissent surtout localisées dans la région des vaisseaux les plus internes : vaisseaux primaires et autres. Et là, non seulement les cellules du parenchyme peuvent présenter la coloration et les déformations caractéristiques, mais les vaissaux, eux-mêmes peuvent être atteints. La figure 6 qui représente une coupe dans la région primaire mon-

(1) Voir page 34.

tre la localisation et l'aspect des lésions dans cette région. Les vaisseaux sont atteints par groupes, ou isolément et même, parfois seulement en partie lorsqu'ils sont en contact avec un vaisseau voisin touché lui-même.

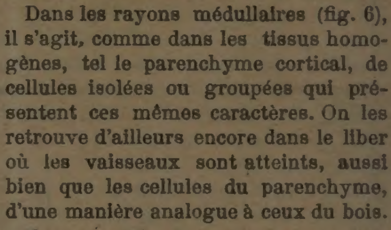


Fig. 6.

Dans les rayons médullaires (fig. 6), il s'agit, comme dans les tissus homogènes, tel le parenchyme cortical, de cellules isolées ou groupées qui présentent ces mêmes caractères. On les retrouve d'ailleurs encore dans le liber où les vaisseaux sont atteints, aussi bien que les cellules du parenchyme, d'une manière analogue à ceux du bois.

Il convient de noter que si, dans la figure 4 le cambiem et l'écorce sont brunis et ratatinés, c'est qu'ils ont subit un début de dessiccation consécutif au transport des échantillons et avant examen.

Dans la moelle (fig. 7) les altérations peuvent être du type ordinaire observé dans les autres tissus, c'est-à-dire peu étendues relativement, mais, le plus souvent, elles sont très développées et semblent formées par un grand nombre de cellules aplaties resserrées les unes contre les autrespar un mécanisme qui sera envisagé plus loin.

Tels sont, rapidement décrits, les caractères qui existent sur les rameaux de l'année des plants racinés de Riparia. Il est facile de les rapporter à ceux que l'observation met en évidence sur des sarments d'Aramon court-noués à la suite de la gelée du 24 avril.

Sur coupe faite sur un mérithalle de la partie court - nouée d'un de ces sarments (fig. 8), il est beaucoup moins aisé que précédemment de se rendre compte par la seule disposition des lésions qu'une cause perturbatrice est intervenue au cours de la végétation. On peut

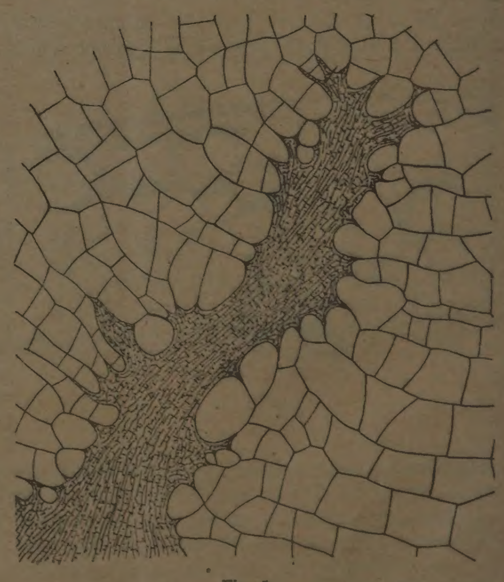


Fig. 7.

cependant, à la rigueur, trouver que les files de vaisseaux du bois n'ont pas toute la régularité habituelle dans leur forme et leur situation réciproque. Quoi qu'il en soit, il semble bien que cette cause a agi dans ce cas avec moins d'intensité ou, plus exactement, que ses effets sont moins marqués à ce point de vue spécial.

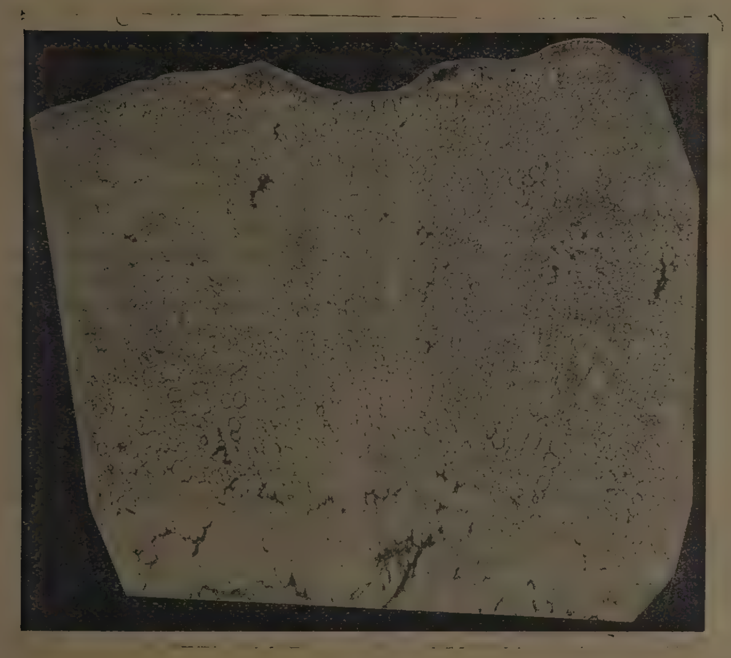


Fig. 8.

Mais on retrouve ici dans les mêmes conditions toutes les altérations qu'on a pu voir sur Riparia (fig. 4). Les figures 8 et 9 les montrent existant dans l'épiderme, le parenchyme cortical, le liber, les rayons médullaires, les faisceaux ligneux, la moelle, etc.

Sur l'épiderme (fig. 10), on trouve ainsi des plages brunies qui apparaissent en creux, parce que la partie altérée ayant cessé de s'accroître, les région svoisines saines ont continué cependant à se développer. Dans l'écorce (fig. 11) les lésions sont semblables à celles des mérithalles de Riparia, de même, d'ailleurs, que dans les rayons médullaires et les faisceaux ligneux. Dans ceux-ci les altérations (fig. 12) sont comme précédemment, particulièrement nombreuses sur les vaisseaux les plus âgés et affectent soit les vaisseaux eux-mêmes soit les cellules du parenchyme comme dans la figure 6.

Enfin dans la moelle (fig. 13) les lésions sont identiques à celles du la fig. 7. Elles constituent souvent des ilôts allongés, parfois très importants, et même visibles à l'œil nu sur une section transversale, sous forme de cordonnets brun foncé.

A un point de vue général, dans le cas des sarments d'Aramon, comme dans celui des rameaux de Riparia, les lésions peuvent être constituées par des cellules dont la paroi est seule altérée, alors que le contenu semble rester sain. Bien qu'à un premier examen, on ne puisse trouver dans ce contenu des modifications nettes, on peut supposer qu'elles existent, étant donné que les échanges intercellulaires y subissent des perturbations évidentes. Mais dans la majorité des cas la cellule ou le groupe de cellules meurent complètement et il en résulte forcément un déséquilibre dans la constitution du tissu intéressé. Les cellules voisines se développent dans le sens de moindre résistance, c'est-à-dire vers la cellule ou le groupe de cellules mortes et peuvent ainsi arriver à constituer de véritables cellules géantes. Cette prolifération exagérée se fait dans le sens radial vers le centre de la lésion. Il est facile de se rendre compte de ces particularités en se reportant aux photographies et aux croquis précédents.



Fig. 9.

D'ailleurs on observe un mécanisme semblable en étendant aux tissus ce qui se passe à un degré réduit pour les cellules. Dans la figure 14, tout le bois primaire est mort ainsi que la partie interne des rayons médullaires, toute cette région a été aplatie entre le bois resté sain et les premières cellules de la moelle par la pression exercée surtout par ces dernières. En effet il convient de remarquer la forme spéciale prise par ces cellules qui se sont très allongées radialement. Mais en outre de cela, le faisceau ligneux de droite, resté relativement sain, s'est infléchi vers les points où aucune résistance ne se manifestait, vers la partie tuée. Il apparaît donc que les régions tissulaires se comportent comme les cellules à ce point de vue.

Sous cette pression exercée de toutes parts par les parties saines, les tissus

ou les cellules altérées s'aplatissent, se réduisent jusqu'à n'être plus constituées que par des parois accolées avec une lumière très réduite et souvent invisible. Dans la moelle particulièrement cette disposition apparaît clairement (fig. 7 et 13).

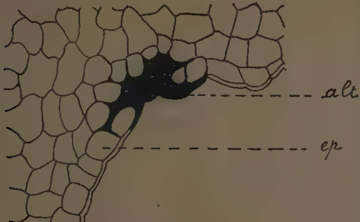


Fig. 10.

En outre de ce développement exagéré dans le sens radial autour de la région tuée, les cellules voisines et circumvoisines se cloisonnent transversalement et arrivent ainsi à constituer autour de la lésion un tissu de défence de nature liégeuse. On sait que cette réaction de la plante est fréquente et se montre toute les fois qu'une altération d'une origine quelconque se produit et qu'elle tend à isoler, à limiter si on veut, cette lésion.



Fig. 11.

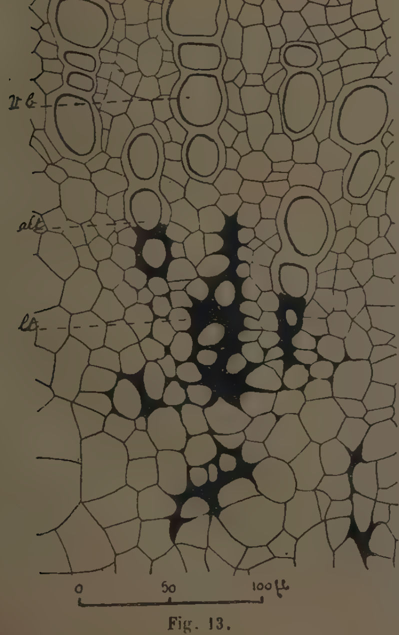


Fig. 13.

Cette formation liégeuse, ou du moins son ébauche, est visible sur les fig. précédentes, mais est particulièrement développée dans la moelle autour des lésions très étendues qui y existent. Le tissu tout entier présente alors l'allure stratifiée du liège autour de la zone atteinte et il est curieux de voir une réaction aussi intense amenant une profonde modification dans des régions somme toute éloignées du point atteint.

*
* *

On ne peut manquer de constater qu'il y a idendité entre les modifications dans la structure anatomique provoquée par la gelée telles que nous les avons décrites ci-dessus et celles qui existent dans les rameaux court-noués. Idendité sinon de causes tout au moins de caractères, qui peut permettre d'appliquer au cas de la gelée certaines des conclu-

sions déjà connues pour le court-noué, particulièrement en ce qui concerne les changements dans la structure extérieure et la relation qui les unit aux lésions internes. On peut y trouver, parce que c'est là le caractère le plus

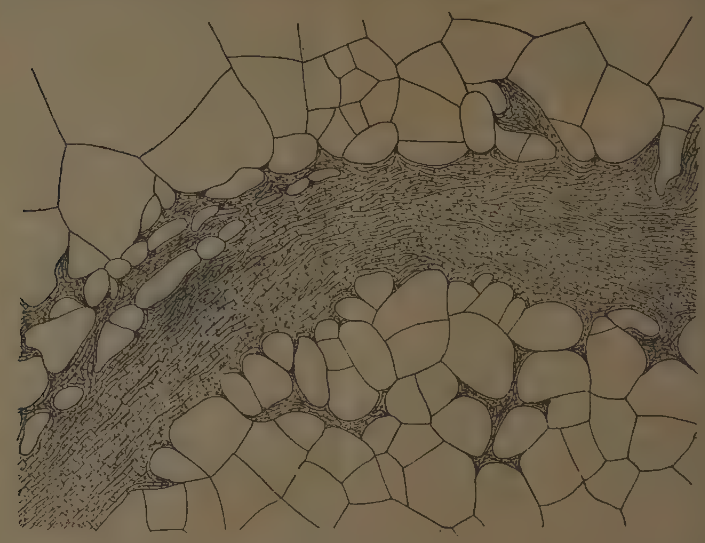
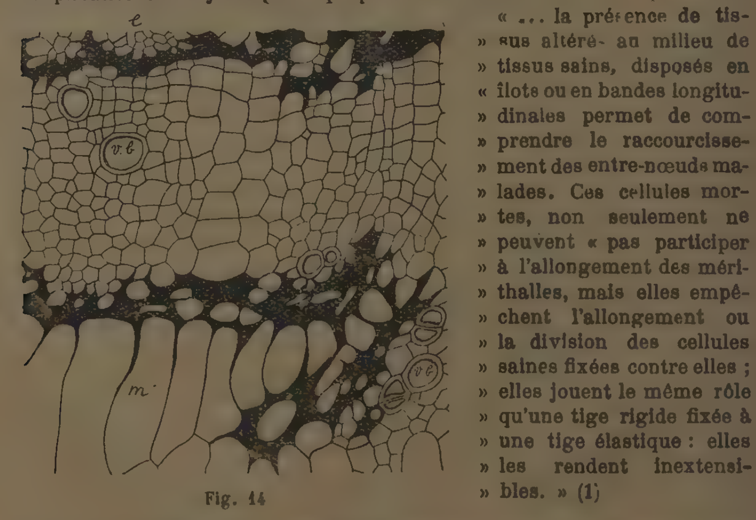


Fig. 13

typique, à donner la raison du raccourcissement des mérithalles malades. L'explication est déjà connue à propos du court-noué :



« ... la présence de tis-
» sus altérés au milieu de
» tissus sains, disposés en
« îlots ou en bandes longitu-
» dinales permet de com-
» prendre le raccourcisse-
» ment des entre-nœuds ma-
» lades. Ces cellules mor-
» tes, non seulement ne
» peuvent « pas participer
» à l'allongement des méri-
» thalles, mais elles empê-
» chent l'allongement ou
» la division des cellules
» saines fixées contre elles ;
» elles jouent le même rôle
» qu'une tige rigide fixée à
» une tige élastique : elles
» les rendent inextensi-
» bles. » (1)

Fig. 14

(1) Cf. Le Court-Noué, par L. Ravaz, in *Annales de l'Ecole Nationale d'Agriculture de Montpellier*. Tome XI 1899-1900. — loc. cit.

Dans le bois de deux ans des racinés de Riparia et sur la tige elle-même il existe aussi des lésions analogues, mais qui semblent localisée sur les vaisseaux primaires. Evidemment ici l'action est moins marquée parce que les tissus en cause étaient aoûtés lors de l'accident, et que seules les parties en végétation étaient susceptibles d'être atteintes, néanmoins elle est apréciable.

On est obligé de tenir compte d'un autre fait : la figure 15 représente un raciné de Riparia pris dans les mêmes conditions que ceux que nous venons d'étudier et chez lequel la végétation, non court-nouée, est restée très faible, mais qui porte un système radiculaire constitué normalement. On a déjà vu au début de ce travail que les racinés court-noués avaient développé des racines ; il y a donc lieu de rechercher la relation qui peut exister entre les causes qui ont agi sur la partie aérienne et celles qui se sont manifestées par la réduction du système radiculaire.

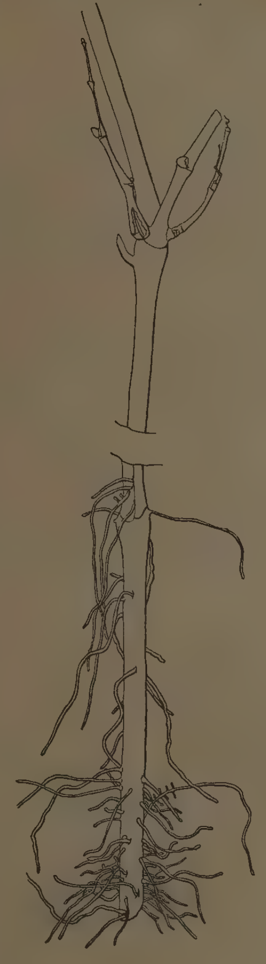


Fig. 15.

L'identité entre les caractères aussi bien macroscopiques que microscopiques des sarments d'Aramon court-noués à la suite de la gelée du 24 avril 1928 d'une part, et ceux que présentent les rameaux des racinés de Riparia étudiés d'autre part, paraît suffisamment établie pour permettre de conclure que la même cause a agi dans les deux cas, de la même manière, provoquant les mêmes lésions et celles-ci amenant chez la plante des réactions semblables. On peut ajouter que ces caractères sont identiques à ceux déjà décrits par d'autres auteurs sur des sarments court-noués.

Au point de vue pratique, il est surperflu d'indiquer que le remplacement des jeunes plants ainsi atteints s'impose dans tous les cas, leur développement ultérieur et leur greffage paraissant impossibles. Il semble évident qu'étant donné que leur constitution intime est tarée, que leur partie aérienne mal ou pas aoûtée sera détruite par les gelées d'hiver et surtout que leur système radiculaire est presque inexistant, ils sont dans l'impossibilité de pousser avec vigueur. L'importance de ces faits nouveaux est réduite, non pas que dans certaines conditions l'importance des dégats ainsi causés ne soit pas appréciable, et c'est le cas qui a été sous nos yeux, mais bien parce que la réunion de ces conditions se produit très rarement et qu'à notre connaissance c'est la première fois qu'on le signale.

Enfin, nous devons ici assurer de notre respectueuse gratitude, M. Ravaz,

notre maître, qui voulut bien nous donner l'idée de cette modeste étude, nous aider de ses conseils et dont les travaux nous furent des guides précieux.

M. BRANAS,
chef des Travaux de viticulture
à l'Ecole Nationale d'Agriculture de Montpellier.

SUR LA CULTURE SUPERFICIELLE ET CONTINUE

APPLIQUÉE A LA VIGNE
DANS L'ARRONDISSEMENT DE NARBONNE (1)

Parmi les viticulteurs qui pratiquent la culture superficielle et continue nous devons également citer M. Albert Granel, à Lafondelon, près de Sallèles-d'Aude.

Le domaine de Lafondelon comprend 60 hectares en vignes et 8 en champs. Il s'étend sur les riches alluvions de l'Aude, les alluvions anciennes de la Cesse, des fonds d'anciens étangs et les coteaux de l'Helvétien.

Le personnel compte 20 hommes et 12 femmes, la cavalerie 7 chevaux. On ne fait pas de travaux à forfait.

Les déchaussages ne se font jamais à bras d'homme, sauf dans les jeunes vignes à déraciner. Le pied des souches est travaillé à la décavaillonneuse, après ouverture de deux raies de charrue. Toutes les autres façons sont exécutées à la canadienne, au cultivateur et à la houe Pilter. Comme cultivateur on utilise surtout l'appareil extensible à 7 dents des usines de St-Chinian qui travaille en une fois toute la largeur de l'interligne.

Une partie du vignoble — environ 12 hectares en Aramon et en Alicante-Bouschet — est conduite à la taille longue, à 4 longs bois, suivant la méthode de Maroger. La taille de ces vignobles sur fil est faite par des femmes.

La culture est entreprise aussitôt après les vendanges, en principe avec la canadienne. Cet appareil est, avec raison, jugé le meilleur, le plus énergique pour entamer la terre dure. M. Guilhem, régisseur, s'attache à faire une culture toute superficielle, ne dépassant pas 0 m. 04 à 0 m. 05 de profondeur, pour ne pas soulever des mottes et ne pas troubler le chevelu superficiel. Dans les espaliers, en période de végétation, la culture se poursuit sans arrêt jusqu'aux vendanges, à raison d'au moins une façon par quinzaine. Pour détruire l'herbe sous les fils on utilise la décavaillonneuse démunie de son versoir et pourvue d'un soc ad hoc, très long, qui permet de tenir l'appareil éloigné des souches.

Dans les vignes en gobelet, on applique la même culture, mais sans qu'il soit possible de la continuer jusqu'à une époque aussi avancée, à cause du grand développement des pampres qui de bonne heure ferment les interlignes. Aussi met-on chaque année des nouvelles vignes sur fil de fer, aussi bien dans les terres de qualité secondaire que dans les meilleures.

---

(1) Voir page 159

Ne pouvant être cultivées d'une manière aussi intensive, les vignes en gobelet sont arrosées en juillet. Celles en espalier, cultivées d'une façon continue ne souffrant pas de la sécheresse, ne sont pas arrosées. Un essai d'arrosage en nappe fait en 1925 sur une partie de ces vignes a eu un effet déplorable.

Après une expérience de quatre années, on se propose d'abandonner complètement la charrue, de s'abstenir même des deux sillons qu'il est d'usage d'ouvrir avant l'intervention de la décavaillonneuse. M. Guilhem estime en effet que la charrue complique beaucoup le travail qui incombe ensuite au cultivateur ; elle dénivelle la surface, fait des mottes très coûteuses à détruire, rend difficile et onéreuse la mise en état du terrain.

Dans les alluvions de l'Aude, les gobelets rendent en moyenne 150 hl. à l'hectare et les vignes sur fil 200 à 250 et parfois plus de 300 hl. Dans les alluvions anciennes de la Cesse, un Aramon sur Rupestris du Lot a vu sa production moyenne s'accroître de 75 p. 100 depuis qu'il est au régime de la taille longue et de la culture superficielle et continue.

Il est à signaler que ces vignes à la taille longue cultivées à outrance, sont remarquables par la puissance de leur végétation. Des vignes dépérissantes se sont rétablies sous l'influence de cette culture.

Nous ajouterons qu'on n'emploie à Lafondelon que des quantités insignifiantes d'engrais azotés. N'empêche que les vignes y sont plus belles et plus productives que les voisines que l'on laboure et fume davantage.

***

M. C. Jeanson exploite, suivant les mêmes principes, deux propriétés, l'une à Maillac, dite la Lécugne, l'autre à Ginestas, dite Notre-Dame. La situation de ces deux propriétés est la suivante :

La Lécugne :

Vignes à la première et à la deuxième feuille........	3 ha. 90
Vignes à la troisième feuille........................	3 ha. 10
Vignes adultes en rapport............................	11 ha. 29
Vignes très vieilles.................................	4 ha. 96
Total................................	23 ha. 25
Champs...	5 ha. 79
	26 ha. 04

Le personnel comprend 4 hommes et 3 femmes, la cavalerie 3 chevaux. Une grande partie de la taille, le ramassage des sarments et quelques entrepiquages sont effectués à forfait.

Notre-Dame :

Vignes à la première et à la deuxième feuille........	1 ha. 40
Vignes à la troisième feuille........................	0 ha. 70
Vignes adultes en rapport............................	4 ha. 35
Vignes très vieilles.................................	1 ha. 70
Total................................	8 ha. 12
Champs...	4 ha.
	12 ha. 12

2 hommes, 1 femme et 1 cheval sont affectés à l'exploitation. Les entrepiquages et le ramassage des sarments sont effectués à la tâche.

Depuis 1924 toutes les façons sont faites au cultivateur Jean à siège à 7 dents et au petit cultivateur Jean à 5 dents.

La conception de la culture est la suivante : l'automne, dès après les vendanges, une façon tous les vingts jours jusqu'au moment où les premiers froids arrêtent la croissance de l'herbe. L'hiver, une façon par mois. En période de végétation façons anssi fréquentes que possible, à raison d'une au moins toutes les semaines jusqu'au jour où surviennent les fortes chaleurs. M. Jeanson a eu des mécomptes en cultivant par temps très chaud un Carignan de 10.000 pieds qui consécutivement a manifesté un état de flétrissure générale et des cas de grillage, alors que les vignes non cultivées à cette époque ne présentaient rien de semblable.

Lorsque la végétation est avancée les écarteurs de sarments conçus par M. Martrou sont annexés au cultivateur à siège. Quant à la profondeur des façons, elle atteint 0 m. 06 à 0 m. 08.

On ne pratique pas de déchaussages, sauf dans le cas de vignes jeunes dont on doit supprimer les racines émises par le greffon.

En principe, le vignoble est fumé tous les deux ans avec du fumier d'écurie additionné de superphosphate, ou aux engrais chimiques suivant la formule établie pour un hectare : sulfate d'ammoniaque, 300 kgr. ; superphosphate, 500 kgr. ; sulfate de potasse, 200 kgr.

Le fumier était, jusqu'à l'an dernier, concentré dans les conques ouvertes autour des souches. M. Jeanson a eu des mécomptes de cette manière de l'appliquer. Aussi, à l'avenir, le répandra-t-il en couverture, laissant au cultivateur le soin de l'incorporer à la couche de terre meuble. Quant aux engrais chimiques, ils sont répandus en mélange, à la volée, sur toute la surface.

Même en terrain médiocre, les vignes de M. Jeanson ont une belle végétation et une bonne tenue par temps sec ; certainement supérieure à celles des voisines que l'on laboure et sur lesquelles on dépense une plus grande somme d'effort. La moyenne triennale des récoltes la plus élevée depuis 1914 correspond aux années 1926-1927-1928. Ces résultats sont d'autant plus intéressants qu'ils ont été obtenus en période peu favorable et avec une diminution des frais de main-d'œuvre.

* * *

Il semble bien que la culture superficielle et continue soit un réel progrès au double point de vue technique et économique. Elle est moins coûteuse de main-d'œuvre, donne une plus grande facilité pour l'entretien des terres en bon état de propreté et d'ameublissement. Grâce à elle on est toujours maître de la situation ; on n'est plus en retard pour les travaux du sol ; l'exploitant est délivré de ce souci. On n'a plus l'inconvénient des mottes coûteuses à pulvériser ; on a sans grande difficulté raison de l'herbe ; le chiendent est bientôt anéanti. Le terrain étant toujours à plat et uni les travailleurs fatiguent moins, avancent plus vite pour soufrer, sulfater, vendanger. La vigne, plus vigoureuse, demande moins d'engrais et produit davantage.

Si certains ont échoué dans l'application de cette méthode de culture, celà tient généralement à l'hostilité du personnel, à un défaut d'assiduité, de continuité et de persévérance.

A. Dupuy,
Professeur d'Agriculture à Narbonne.

INFORMATIONS ET COMMUNICATIONS DE SOCIÉTÉS AGRICOLES

Congrès de fermage et de métayage. — Le Syndicat agricole de la région de Paris organise un Congrès de fermage et du métayage qui se tiendra à Paris, les 14 et 15 mars, au Musée social, 5, rue Las-Cases, sous la présidence de M. A. Monmirel, président du Syndicat de la région de Paris.

Pour tous renseignements, s'adresser au Secrétariat général du Congrès, 34, rue Taitbout, Paris (9e).

Congrès international d'agriculture à Bucarest. — Le quatorzième Congrès international d'agriculture se tiendra à Bucarest (Roumanie) du 11 au 16 juin prochain. Il sera suivi d'excursions à travers diverses régions du pays.

Pour tous renseignements, s'adresser au Secrétariat de la Commission internationale d'agriculture, 18, rue de Bellechasse, Paris (7e), avant le 1er avril, date de rigueur si l'on veut bénéficier des avantages consentis par les Compagnies de chemins de fer, prendre part aux excursions, etc.

XIe Congrès de l'agriculture française. — Le onzième Congrès de l'Agriculture française se tiendra à Paris dans la première quinzaine du mois d'avril prochain.

Les Associations agricoles et les agriculteurs qui désireraient voir certaines questions portées à l'ordre du jour du congrès, sont priés d'en informer d'urgence le secrétariat de la Confédération Nationale des Association Agricoles, 39, rue d'Amsterdam, à Paris (8e).

BIBLIOGRAPHIE

Le mouton de rapport par Henry Girard, propriétaire-éleveur et Georges Jannin, Directeur des Services Agricoles de la Côte-d'Or. (Un volume 12 × 19 de 380 pages avec 82 figures et une couverture en couleurs. Broché : 15 francs : franco ; 16 fr. Librairie Agricole de la Maison Rustique, 26, rue Jacob, Paris VIe).

Cette deuxième éditition dont le but est essentiellement de guider l'éleveur, a été complétée par une description plus détaillée des races en considérant surtout leurs aptitudes. On a également développé le côté du rationnement pratique, étudié plus complètement la production, la vente de la laine et l'hygiène du mouton.

Rappelons que cet ouvrage écrit par deux spécialistes, passe en revue les nombreuses spéculations qui s'offrent à l'éleveur suivant les conditions locales dans les diverses régions.

Voir aux annonces, les derniers communiqués des Compagnies de Chemins de fer.

BULLETIN COMMERCIAL

PARIS. — **Bercy et Entrepôts.** — Du *Moniteur Vinicole*. — C'est la même pénurie d'affaires qui caractérise le marché de Paris. Les offres en revente restent toujours assez nombreuses dans les Entrepôts parisiens, pour les raisons exposées précédemment. Quoique les prix soient plutôt faiblement tenus, en connexion avec les cours actuellement pratiqués dans le Midi, on ne constate pas de baisse, à proprement parler. Des vins rouges de la région méridionale, faisant 8° ont été payés, ces jours derniers, de 180 à 187 fr. l'hecto ; ceux titrant 9°, de 190 à 195 fr. ; ceux de 10° de 200 à 210 fr. Des Algérie rouges 11° ont été offerts à 230 fr. ; des blancs 9° autour de 200 à 205 fr. sans trouver beaucoup d'acheteurs. Des Espagne blancs, 11°5 à 12°, ont été proposés à 240 fr. Tous ces prix pour l'hecto nu et sur gares de Paris. Il y a encore une très forte quantité de vins importés d'Algérie et d'Espagne et aussi un peu de Portugal, sur les quais de Rouen. On s'inquiète sur place de cette situation. Une délégation de la Chambre syndicale des vins de Paris doit se rendre à Rouen très prochainement pour étudier les mesures à prendre, d'accord avec le Commerce et l'Administration du port, pour arriver à désembouteiller les quais, et pour que les acheteurs puissent recevoir les vins qui leur appartiennent. La quantité de marchandises non appliquée, est en effet peu importante.

Il y a toujours des offres de vins de Yougoslavie nouveaux de 225 à 235 fr. pour des 11 à 12°. Des vins de Portugal, rouges et blancs sont également offerts aux environs de 240 fr.

Les clients ne font encore que des demandes peu importantes à la fois. Ils attendent toujours un fléchissement qu'on leur fait espérer ; ils trouvent même déjà des vendeurs qui leur font des propositions avantageuses.

GARD. — **Nimes.** — *Cours de la Commission officielle :*

Vins rouges	Cours en 1928	Cours du 11 février Vins nouveaux	Cours du 18 février
8°	135		
8 à 9°		8 à 9° 120 à 125	8 à 9° 120 à 130
9 à 10°	à	9 à 10° 130 à 140	9 à 10° 130 à 140
11°		10 à 11° 140 à 160	10 à 11° 140 à 160
11 à	210		
Rosé, Paillet, gris		17 fr.	16,50
Blanc Bourret			

HÉRAULT. — **Montpellier.** — *Bourse de Montpellier* (*Chambre de Commerce*).

Vins rouges	Cours en 1928	Cours du 12 février Vins nouveaux	Cours du 19 février
8°	136		
9°		En raison des fêtes	8 à 9° 120 à 147
10°	à	pas de marché	9 à 10°5 140 à 165
11°	200 fr.		
Rosé			
Blanc de blanc			16 à 17

Chambre d'agriculture de l'Hérault. — La Commission d'établissement des cours des vins et alcools nous communique la cote suivante :

Vins rouges, 8 à 10°, 140 à 165 fr. l'hecto ; rosé, 8 à 10°, 145 à 170 fr. l'hecto.

Observations. — Peu d'affaires par suite des intempéries.

Alcools : pas d'affaires.

Montpellier. — Du Bureau du Syndicat des Vignerons de Montpellier-Lodève (C. G. V.) :

Loupian : vin rouge, 15 fûts, 10 degrés, à 160 francs l'hecto ; Lattes : vin rosé, 190 hectos, 9 deg. 6, 160 fr. ; Clapiers : vin rouge, 120 hectos, 9 deg. 2, 150 francs ; Montpellier : vin rouge, 175 hectos, 8 deg. 3, 145 fr. ; Aniane : vin rouge, 500 hectos, 9 deg. 2, 150 francs ; vin rouge, 150 hectos, 9 deg. 5, 155 francs ; vin rouge, 150 hectos, 9 deg. 5, 152 francs ; vin rouge, 300 hectos, 9 deg. 5, 150 francs ; Lansargues : vin rouge, 3.300 hectos, 9 deg. 7, 145 fr. ; Restinclières : vin rouge, un foudre, 10 deg. 1, 170 fr. ; Fabrègues : vin rouge, 160 hectos, 10 degrés, 170 francs l'hecto.

— **Béziers** (*Chambre de Commerce*)

Vins rouges	Cours en 1928	Cours du 8 février *Vins nouveaux*	Cours du 15 février
—	—	—	
8°	153	»	
9°	à		»
10°	200 fr.	»	
11°		«	»
Vins rosés 8°	18,00	»	
Vins blancs	18,00 à 19,00	»	»
Petits degrés		16,00 à 17,00	»
Couleur moyenne		15,00 à 16,00	»
Supérieur		16,00 à 16,75	»

Cote de la Chambre départementale d'Agriculture. — La Commission des cours nous communique : Marché de Béziers du 15 février :

Vins rouges : pas d'affaires signalées.

Vins rosés : pas d'affaires signalées.

Vins blancs : pas d'affaires signalées.

Observations. — Affaires entravées par l'inclémence de la température. La propriété attend sans faiblir la reprise des transactions pour les vins bien constitués.

Olonzac. — Cours des vins du Minervois. Marché d'Olonzac du 17 février. 1929 : Vins rouges, de «» à «« fr. le degré.

Carcassonne. — Semaine du 9 au 16 février 1929 :

Vins rouges, 148 à 160 fr. l'hecto.

Narbonne. — Chambre départementale d'Agriculture de l'Aude : Commission des cours :

Vins rouges, de 7 à 9°, pas d'affaires ; de 9 à 11°5, de 155 à 200 fr.

Observations. — Affaires peu nombreuses, la propriété attend sans faiblir pour les vins de bonne constitution et de bonne coloration, la reprise des affaires, momentanément entravée par l'inclémence de la température.

Alcools : Situation sans changement.

Lézignan-Corbières. — Cours des vins du Minervois et de la Corbière. Récolte 1928 :

Minervois, de 8 à 12 degré, de 17 fr. 00 à 16 fr. 00.

Corbières, de 10 à 13 degrés, de 17 fr. 00 à 16 fr. 00.

Pyrénées-Orientales. — Perpignan (*Chambre de Commerce*).

Vins rouges	Cours en 1928	Cours du 9 février *Vins nouveaux*	Cours du 16 février
—	—		—
8°			
9°	160	8 à 9· 132 à 142	8 à 9° 130 à 140
10°	à	9 à 10· 142 à 156	9 à 10° 142 à 153
11°	216	10 à 11·5 156 à 180	10 à 11°5 153 à 180
11 à 13°			
12°			

Perpignan. — Marché du 16 février. – Commission de la Chambre d'Agriculture. — Vins rouges, 8 degrés, 16 à 17 francs le degré. Alcools, pas de vente signalée.

Bouches-du-Rhône. — **Marseille.** — Marché du 13 février 1929. Région, rouge 9 à 10· 148 à 163 ; blanc, 17,00 à 18,50; rosé, 17 à 17,50 l'hecto-degré, suivant qualité.

Gironde. — **Bordeaux.** — Situation sans changement dans l'ensemble ; cependant un mouvement d'affaires d'une certaine importance, dû à la qualité incontestée des vins rouges de la récolte de 1928, s'est produit ces jours derniers, surtout en Médoc. Le succès de 1928 amène au vignoble des acheteurs de plus en plus nombreux. Le prix des vins ordinaires rouges est de 1.800 fr. à 1.900 le tonneau logé et celui des vins blancs de 1.900 à 2.000 fr.

Confédération des coopératives viniceles du Sud-Est. Bureau à Velaux. — Vente des vins. — *Fédération du Var.* — Cabasse, 1.100 hl. rouge, 8°5, 150 francs ; 140 hl. lies, les 100 kilos, 80 francs ; Signes, 330 hl. greffe, 8°5, 140 francs ; Vidauban, 1.000 hl. rouge, 10°, 165 francs.

Fédération des Bouches-du-Rhône. — Lambesc, 170 hl. blanc, 9°5, 170 fr.

Fédération de Vaucluse. — La Tour d'Aigues, 1.000 hl. rouge, 9°, 153 fr. ; Valréas, 132 hl. rouge, 9°6, 172 fr. 80 ; Suze-la-Rousse, 200 hl. rouge, 10°, 18 francs le degré ; « Vin de Sylla » Apt, 130 hl. rosé, 10°8, 205 francs.

Dans le Bulletin du 4 courant, il a été signalé une vente de 55 hl. vin rosé à 21 fr. 50 le degré ; c'est 215 francs qu'il faut lire.

ALSACE. — **Strasbourg.** — 13 février.

	Haut-Rhin	Bas-Rhin
	—	—
Vins blancs courants :		
Nouveaux	320 à 360	280 à 320
Vieux	340 à 360	280 à 300
Vins blancs supérieurs :		
Nouveaux	440 à 520	400 à 500
Vieux	«»« à «««	»»» à «««
Vins blancs fins :		
Nouveaux	560 à 800	500 à 700
Vieux	««« à «»«	»»» à «««
Vins rouges :		
Nouveaux	220 à 240	200 à 220

Vins blancs fins en bouteilles 7 à 14 fr. suivant qualité, caisses et emballage compris.

Gers. — **Auch.** — L'activité des transactions est réduite en ce moment dans notre département. Les acheteurs montrent peu d'empressement,

Les cours se maintiennent sans grand changement; on a traité quelques affaires de 38 à 40 fr. le degré-barrique. Pour les vins blancs, on pourrait acheter à 37 et 38 fr. le degré-barrique également.

Vendée. — **Chantonnay.** — Les affaires en vins, sans être très actives dans la région, ont cependant marqué depuis les vendanges, un courant assez suivi et la tendance des cours est demeurée fermement orientée.

Les prix varient beaucoup suivant la provenauce et la qualité. En vins de cépages français greffés. on paie de 500 à 600 fr. la barrique de 220 litres; les vins de producteurs directs sont moins chers, les noahs se traitent de 350 à 380 fr. et les othellos et noahs mélangés de 400 à 500 fr. toujours à la barrique de 220 litres.

ALCOOLS

Nîmes.— 3/6 bon goût, 86°, 1250 à 1260; 3/6 marc, 86°, »»»« à »«»» ; eau de-vie de marc, 680 à 690 fr.

CÉRÉALES

Paris — *Bourse de Commerce.* — 19 février 1929.

	courant	mars	mai-juin
	—	—	—
Blé	158-158,25 P.	160 V.	163 P.
Seigle	129 N.	128 N.	127 N.
Avoine noire	131,25 P.	133-133,25	136 P.
Avoine . .	129 N	131 N	131 N.

New York. — 15 février :

	Prix par bush en d. et cts.	Prixà l'hectolitre en fr.	Prix aux 100 kg. en fr.	Hausse p. 100 k. ou baisse
	—	—	—	
Blés roux d'hiver	165 ./.	117.35	156 47	— 0.96
Juillet.....	...., ./.	.....	......	....
Septembre...............	.,.. ./.	.....	......	....
Décembre.................	143 ./.	101.68	135.58	— 0.99
Maïs disp................	112 ./.	91.76	114.71	— 0.01

Blé dur d'hiver n° 2 nouveau disponible 127 ./. c. le bushel (114 fr. 71 les 100 kil.). bigarré durum ««« «/» cents («»« fr. «»).

POMMES DE TERRE

Eymet (Dordogne).— Pommes de terre 60 fr. l'hectolitre.

Lyon. – La demande pour consommation reste calme dans notre région, celle pour semence est moyenne. On cote : Early rose Poitou Centre, 90 ; Fin de siècle Bretagne, 69 ; Institut de Beauté Bretagne, 75 à 76 fr. ; Creuse, Haute-Vienne, 71 à 72 fr. ; Allier 69 à 70 fr. ; Loire, 64 à 65 fr. : Rhône 71 à 72 fr. ; Violette, Loire, Haute-Loire, 50 ; Majestic Lochar, Up-to-date, 60 à 61 fr. logé, le tout aux 100 kilos sur wagon départ.

Blois (Loir-et-Cher).— Pommes de terre, 70 à 80 francs les 100 kilos.

Clermond-Ferrand (P.-de-D.).— Pommes de terre jaunes d'Auvergne, 50 fr. les 100 kilos.

Langres (Hte-Marne).— Pommes de terre 95 à 100 francs les 100 kilos.

Montpellier. — Imp. Rouméguos et Déhan.

BULLETIN MÉTÉOROLOGIQUE

du dimanche 10 au samedi 16 février 1929

	Température 1929 maxima	Température 1929 minima	Température 1928 maxima	Température 1928 minima	Pluie 1929 mill.	Pluie 1928 mill.
Nantes						
Dimanche ..	9	4	9	7	«	«
Lundi	8	5	»	3	0.1	0.7
Mardi	6	3	10	0	5	»
Mercredi ...	5	6	10	4	«	»
Jeudi.......	5	8	11	5	»	«
Vendredi ...	1	2	13	10	»	»
Samedi.....	0	3	11	5	«	1
Total....					67.1	103.8
Rochefort						
Dimanche ..	18	8	9	5	»	1
Lundi	9	6	11	3	»	«
Mardi	8	6	11	2	23	«
Mercredi	»	6	13	3	0.1	»
Jeudi.......	»	6	12	1	«	»
Vendredi ...	1	1	12	9	«	1.2
Samedi.....	3	1	11	7	«	4
Total....					110.1	147.6
Clermont-Ferrand						
Dimanche ..	»	1	6	5	»	»
Lundi	9	2	10	2	1	«
Mardi	1	3	8	4	2	«
Mercredi....	3	18	7	5	4	»
Jeudi.......	11	24	10	4	«	«
Vendredi ...	10	18	9	2	»	«
Samedi.....	1	9	13	»	»	«
Total....					33.3	38.9
Bordeaux						
Dimanche...	13	6	12	4	»	1
Lundi	10	6	11	0	6	3
Mardi	9	6	11	3	31	0.3
Mercredi....	6	5	13	4	2	«
Jeudi.......	4	4	11	3	«	«
Vendredi ...	0	2	14	4	«	»
Samedi.....	2	1	14	8	1	4.6
Total....					93.5	135.
Toulouse						
Dimanche...	13	8	8	2	0.2	«
Lundi	9	6	8	4	0.3	14
Mardi	8	6	10	0	3	»
Mercredi ...	8	2	10	2	1	«
Jeudi.......	2	4	10	4	»	«
Vendredi ...	6	3	12	1	»	«
Samedi.....	2	1	13	9	0.3	2
Total....					62.2	165.3
Perpignan						
Dimanche...	14	8	10	4	«	»
Lundi.......	13	8	15	9	2	«
Mardi.......	10	8	13	6	0.2	»
Mercredi.....	11	9	13	4	«	»
Jeudi	14	0	19	3	«	«
Vendredi....	8	0	18	3	«	«
Samedi	4	1	18	6	0.2	«
Total					44.3	80.1

	Température 1929 maxima	Température 1929 minima	Température 1928 maxima	Température 1928 minima	Pluie 1929 mill.	Pluie 1928 mill.
Mourmelon						
Dimanche	3	4	5	1	»	»
Lundi	2	2	6	4	3	6.2
Mardi	7	13	7	0	»	0.1
Mercredi	7	10	9	3	«	«
Jeudi	5	11	8	0	»	8
Vendredi	8	»	6	6	»	16.3
Samedi	6	7	10	4	«	12
Total					64.6	244.9
Besançon						
Dimanche	«	»	»	»	«	»
Lundi	0	2	»	2	»	»
Mardi	9	14	7	3	«	»
Mercredi	»	«	»	2	«	»
Jeudi	14	16	9	3	»	»
Vendredi	10	12	11	4	»	»
Samedi	5	9	8	2	»	«
Total					12.3	»
Lyon						
Dimanche	2	3	5	4	«	«
Lundi	2	2	6	1	4	«
Mardi	4	8	9	0	2	0.1
Mercredi	12	12	9	2	2	»
Jeudi	13	14	9	3	»	«
Vendredi	10	12	12	2	0.6	«
Samedi	4	11	10	5	«	4
Total					34.4	108.2
Marseille						
Dimanche	11	4	9	4	»	»
Lundi	10	7	10	1	»	»
Mardi	8	5	12	3	»	«
Mercredi	3	1	11	3	0.1	»
Jeudi	8	«	12	4	»	»
Vendredi	3	5	13	1	»	«
Samedi	3	1	13	2	»	«
Total					13.2	101.5
Montpellier						
Dimanche	11.8	3.2	13.0	3.2	»	«
Lundi	7.5	2.9	13.6	6.9	«	»
Mardi	1.8	2.3	12.5	2.5	»	«
Mercredi	1.0	10.1	14.3	2.3	«	«
Jeudi	1.1	14.9	14.5	2.9	»	«
Vendredi	4.0	13.9	13.5	1.9	»	0.3
Samedi	7.9	3.5	13.2	6.5	»	«
Total					299.5	107.2
Alger						
Dimanche	14.1	10.9	«	«	22.2	»
Lundi	15.6	8.0	11	8	1.5	13
Mardi	10.2	6.2	11	10	11.4	«
Mercredi	12.9	3.3	»	«	6.8	»
Jeudi	14.3	1.5	11	«	»	»
Vendredi	13.3	4.3	12	7	3.5	«
Samedi	17.5	0.5	8	«	«	»
Total					205.8	93

Observations. — Hiver. Les observations d'Alger sont retardées de huit jours.